Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматики та управління в технічних системах

Лабораторна робота №2

з дисципліни «Проектування розподілених систем»

за темою «Розгортання веб-порталу ввикористовуючи підхід PaaS»

**Виконав:**

Студент групи ІA-11мн

Новиков Данило Михайлович

**Перевірив:**

доц. Волокина Артем Миколайович

Київ 2022

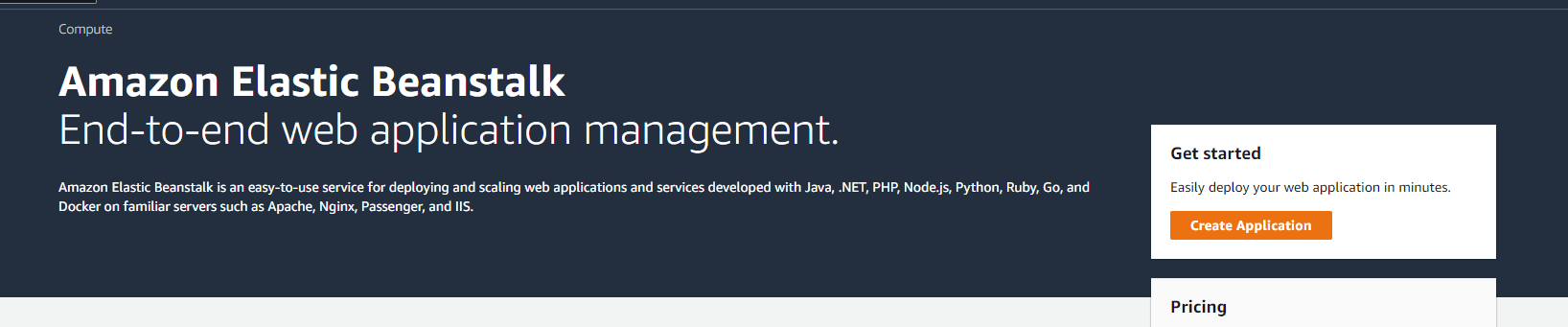
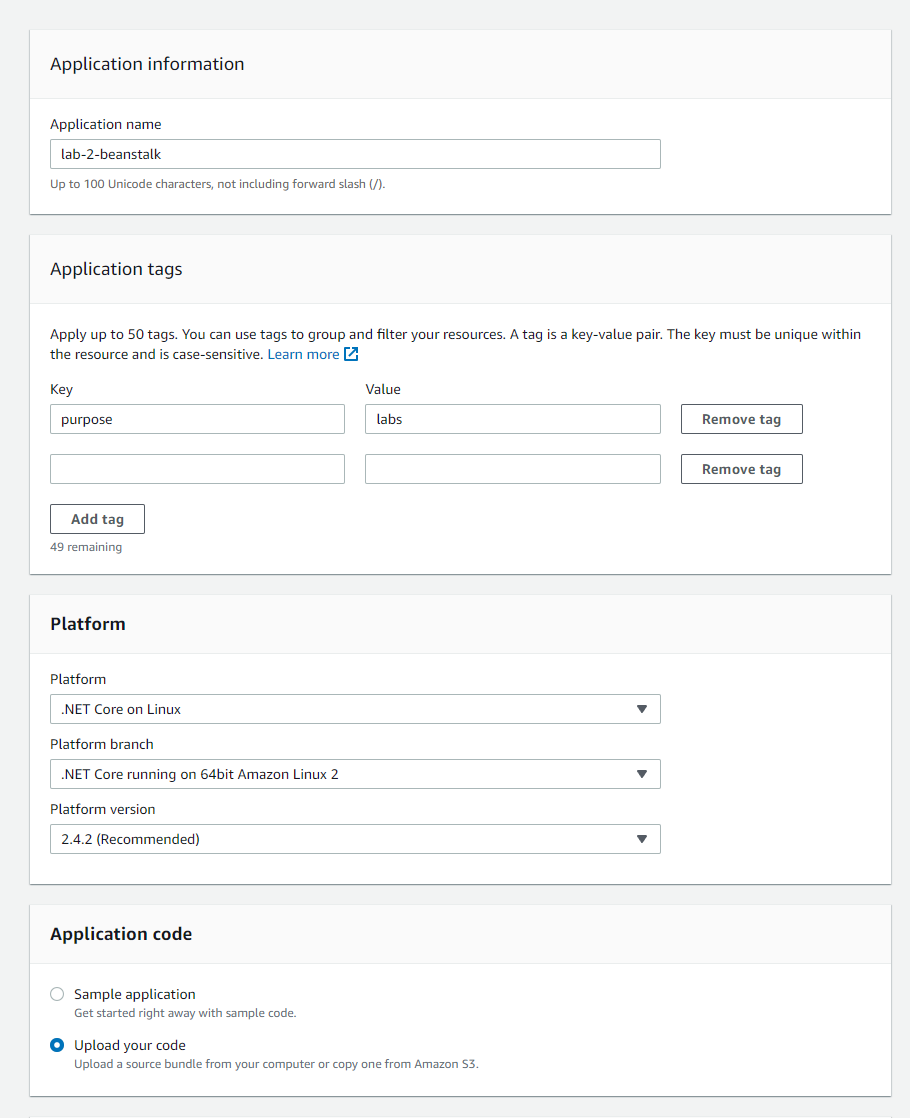
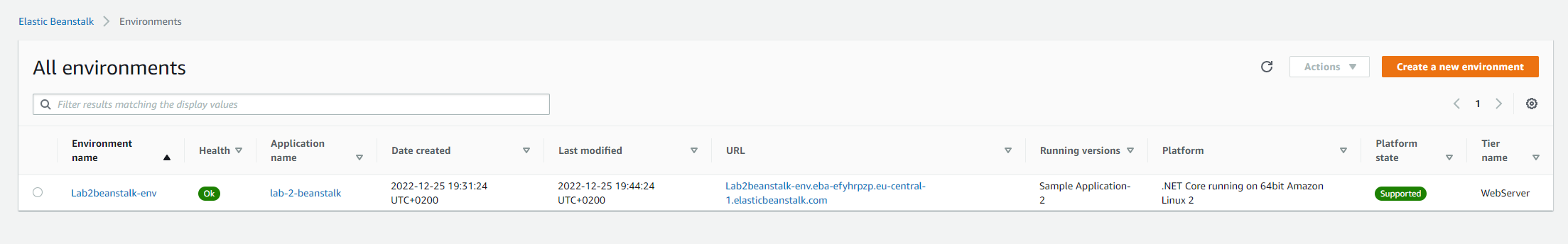
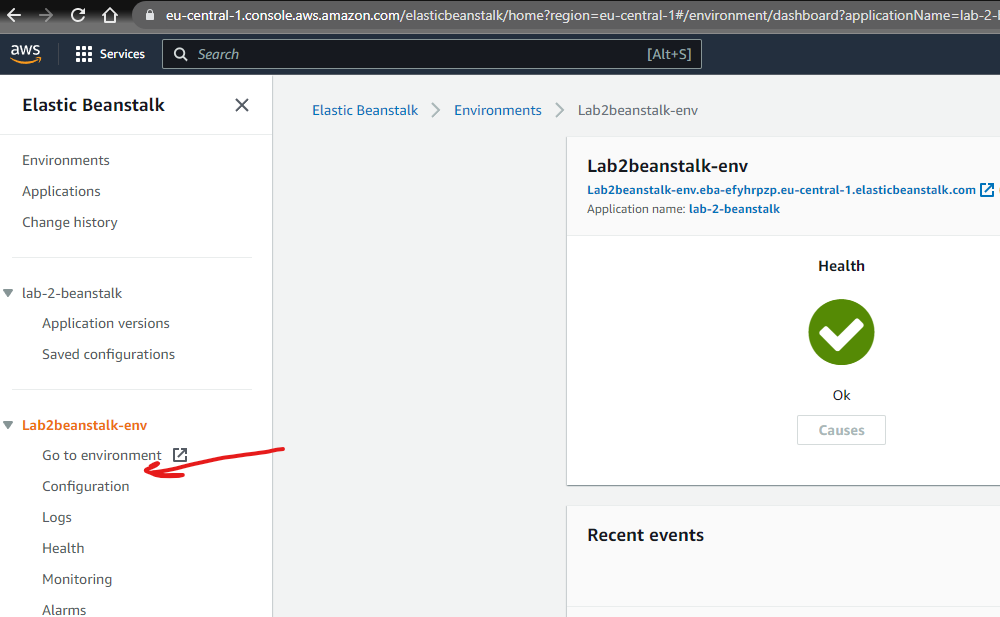
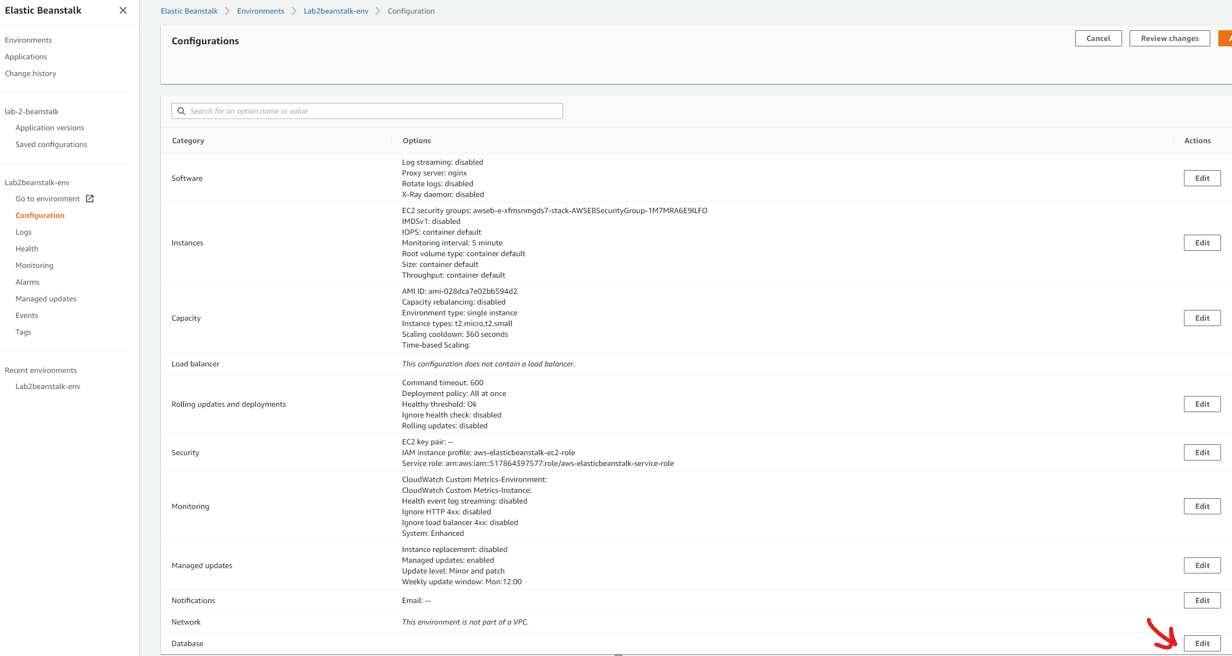
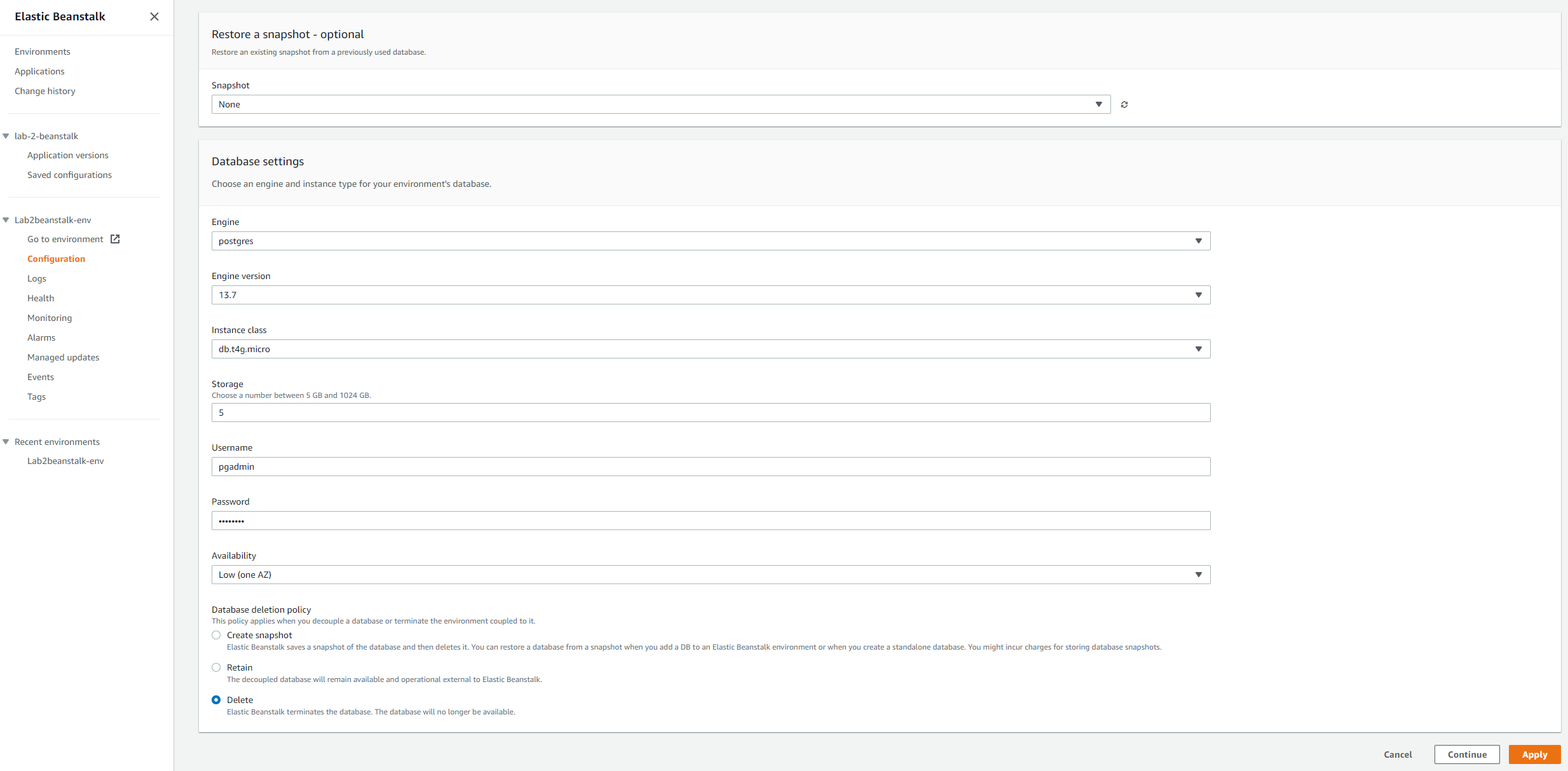
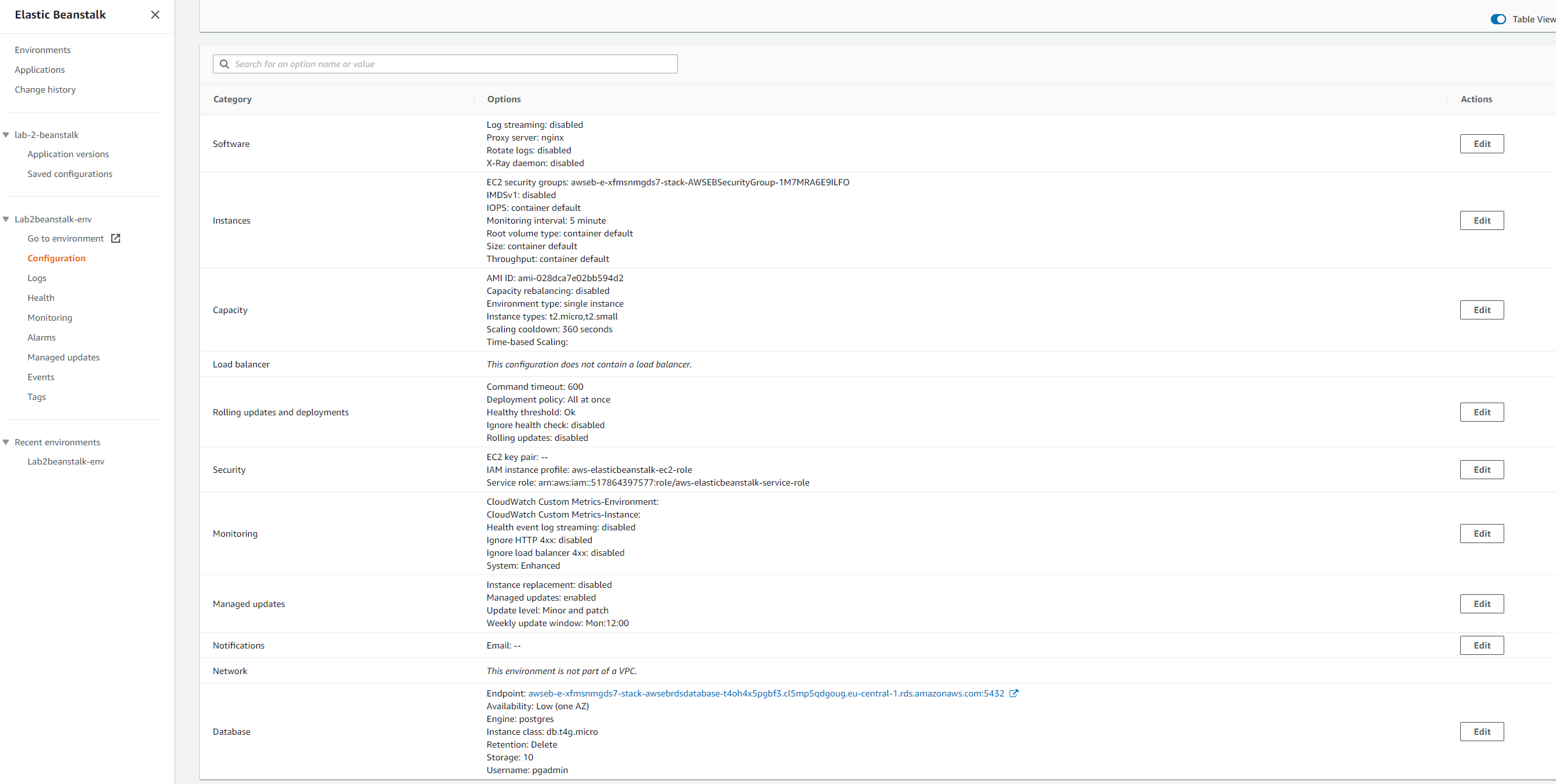
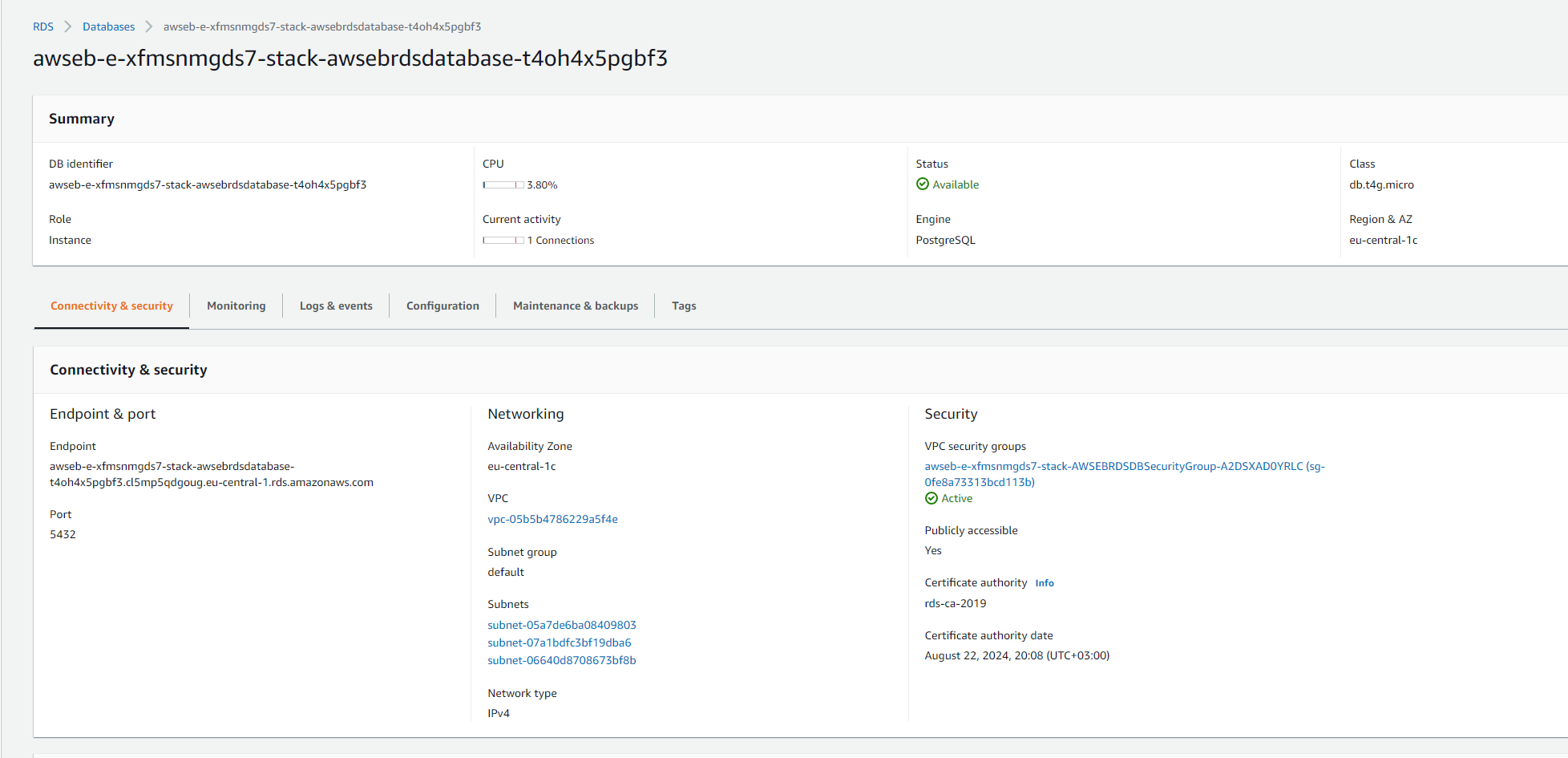
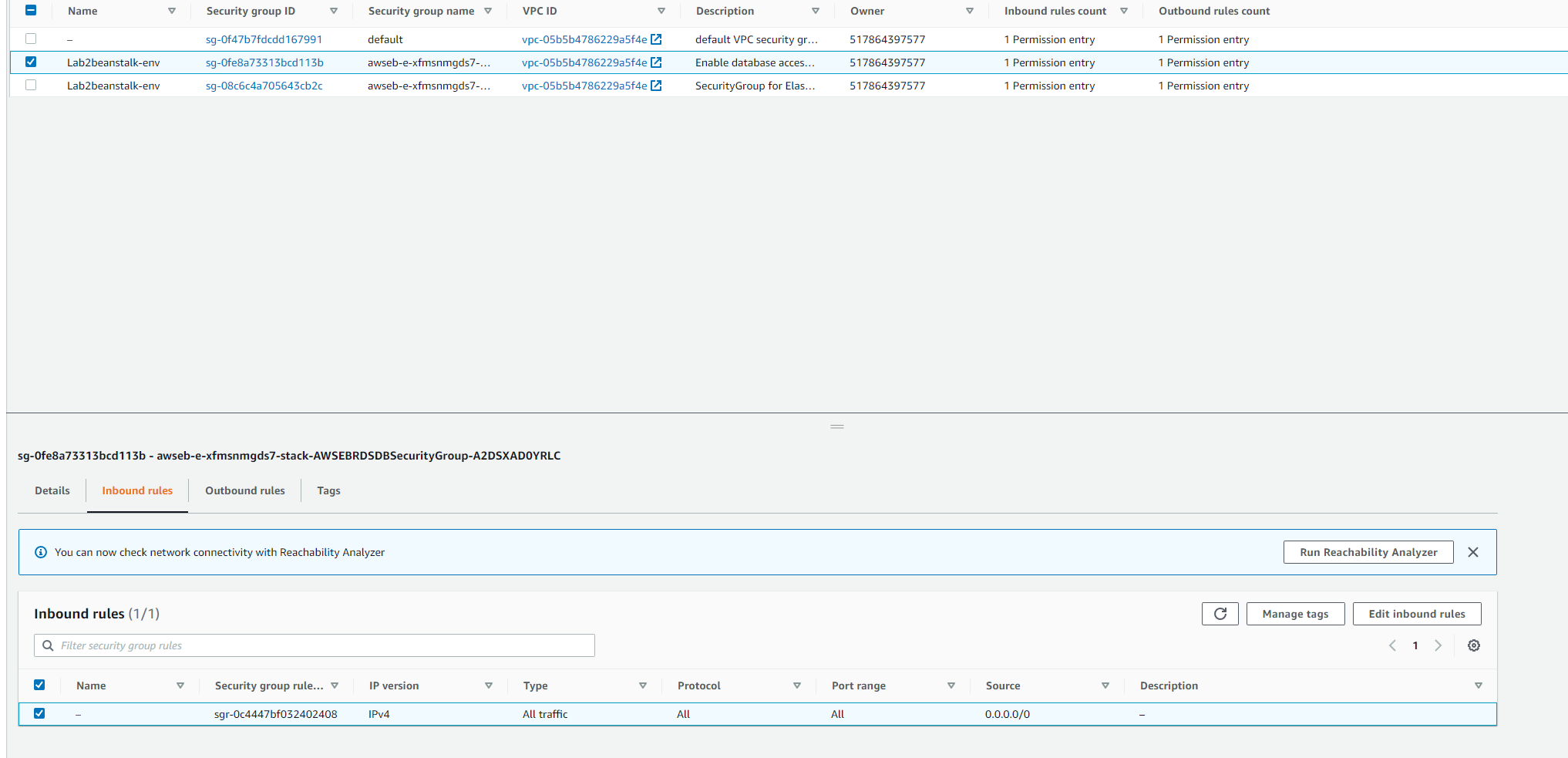
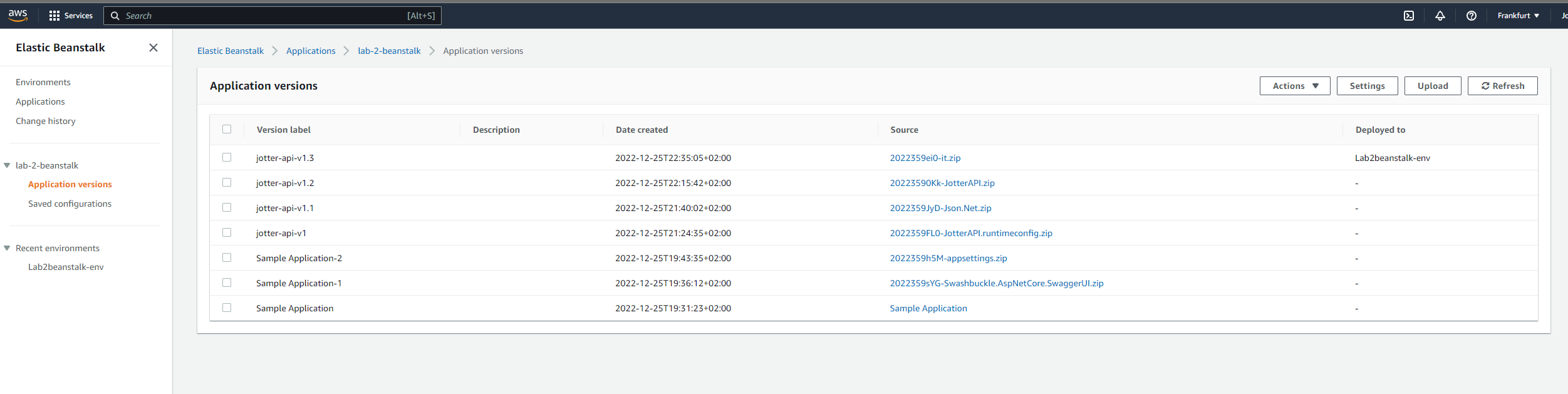
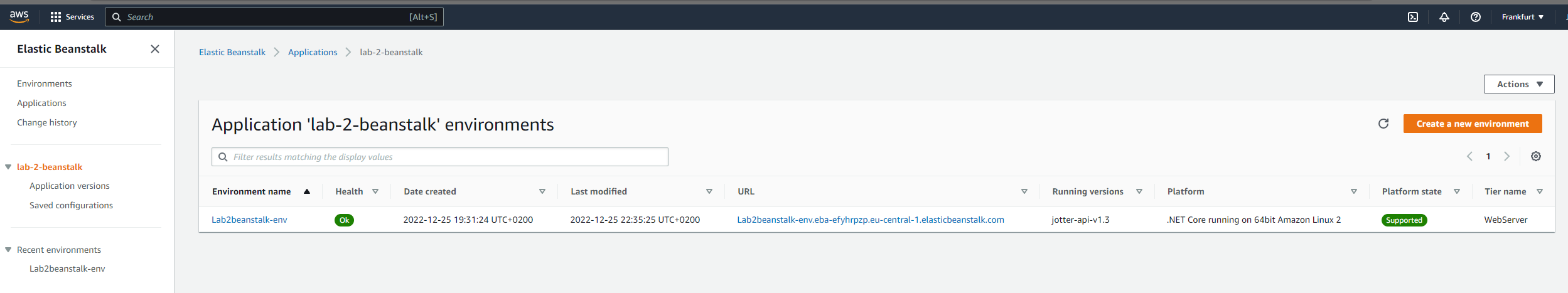
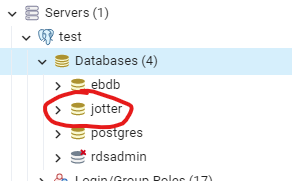
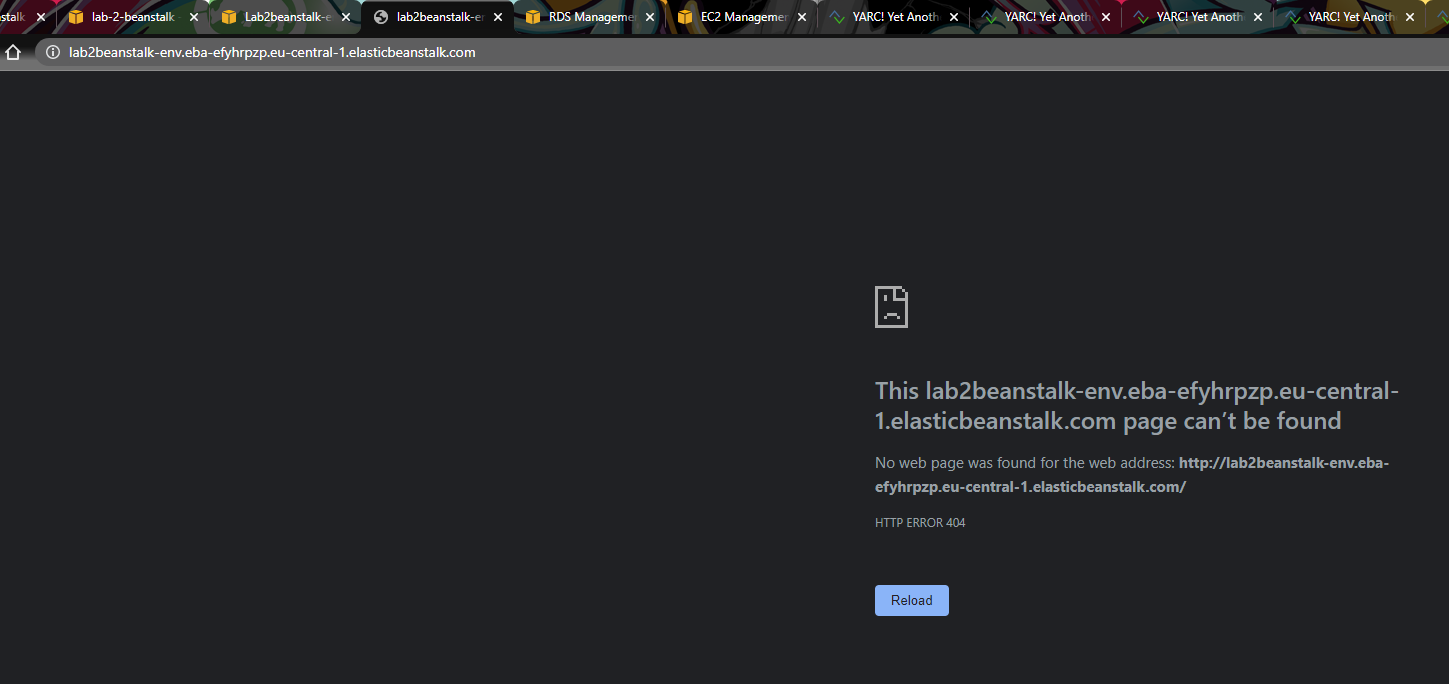
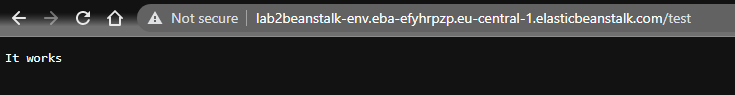
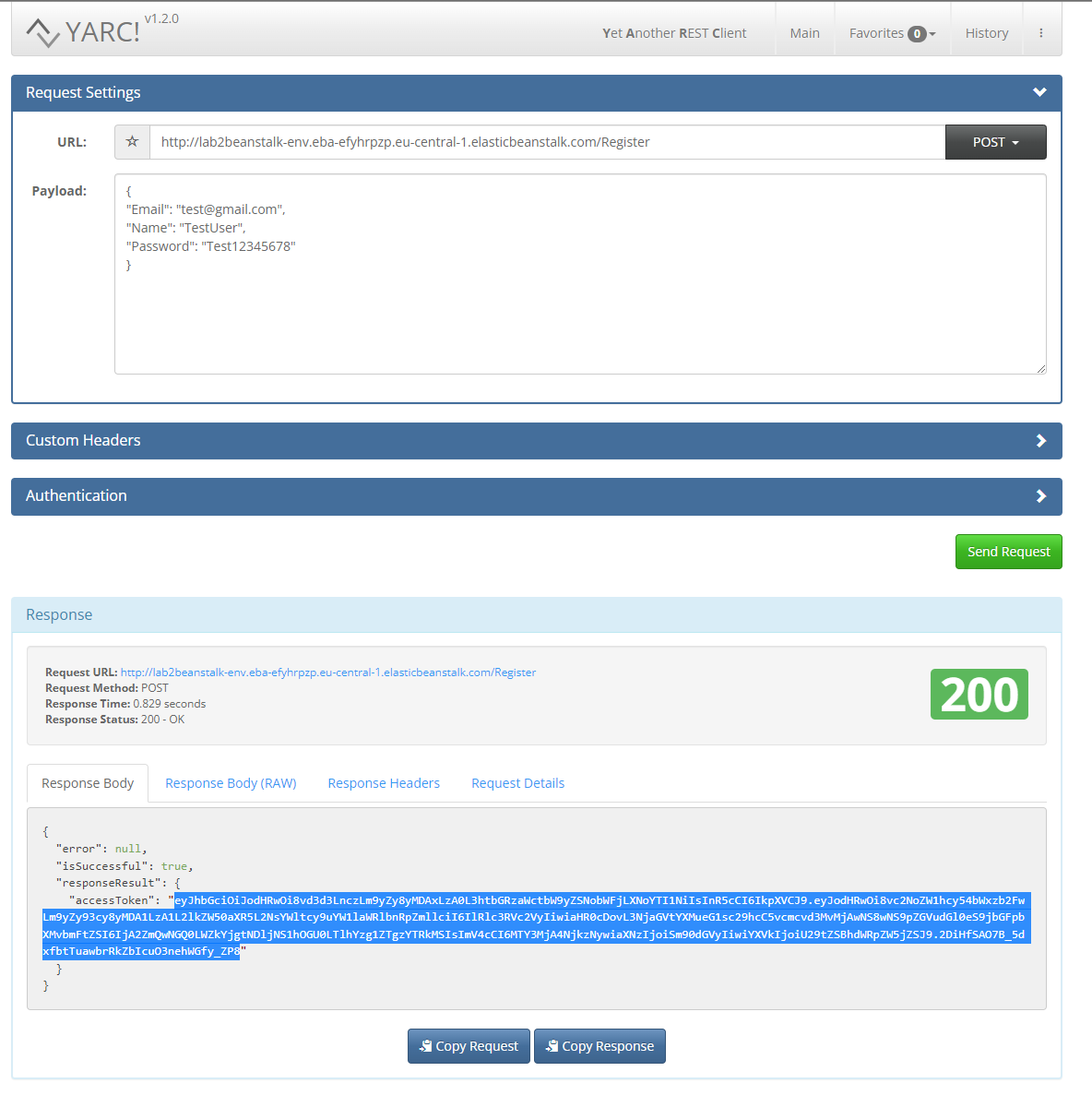
**Тема:** Розгортання веб-порталу ввикористовуючи підхід PaaS.

**Завдання:**

* Застосунок має бути розгорнутий як Azure App Service, Digital Ocean App Platform або AWS Elastic Beanstalk.

**Хід роботи**

**Репозиторій:** <https://github.com/JokerFunny/PRZ>**.**

1. Перейдемо до головної сторінки «Amazon Elastic Beanstalk» (у обраному регіоні): <https://eu-central-1.console.aws.amazon.com/elasticbeanstalk/home?region=eu-central-1#/welcome>
2. Оберемо «Створити доданок»:  
   
3. Встановимо відповідні налаштування (назву, тег, платформу та як буде завантажено код):  
   
4. Перейдемо до списку усіх доданків, перевіримо що наш живий і виконується:  
   
5. Обравши його, переходимо до конфігурації (нам необхідно створити базу даних):  
     
   
6. Так як наш доданок використовую PostgreSQL, створимо відповідну БД:  
   
7. Після якогось часу, перевіряємо що БД успішно створено:  
   
8. Переходимо до Amazon RDS для налаштування доступу до БД (щоб була можливість під'єднатися з локального енв):  
   
9. Йдемо до «VPC security groups» за посиланням, налаштовуємо «Inbound rules» на весь IPv4 трафик:  
   
10. Після n-ої кількості налаштувань додатку, перевіряємо що усе працює:  
      
      
    Додаток живий і працює, базу створено:  
    
11. Перевіряємо працездатність (http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/):  
      
    ****
12. Для більш комплексного сценарію, використаємо YARC!:
    1. Реєстрація користувача:  
         
       http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/Register

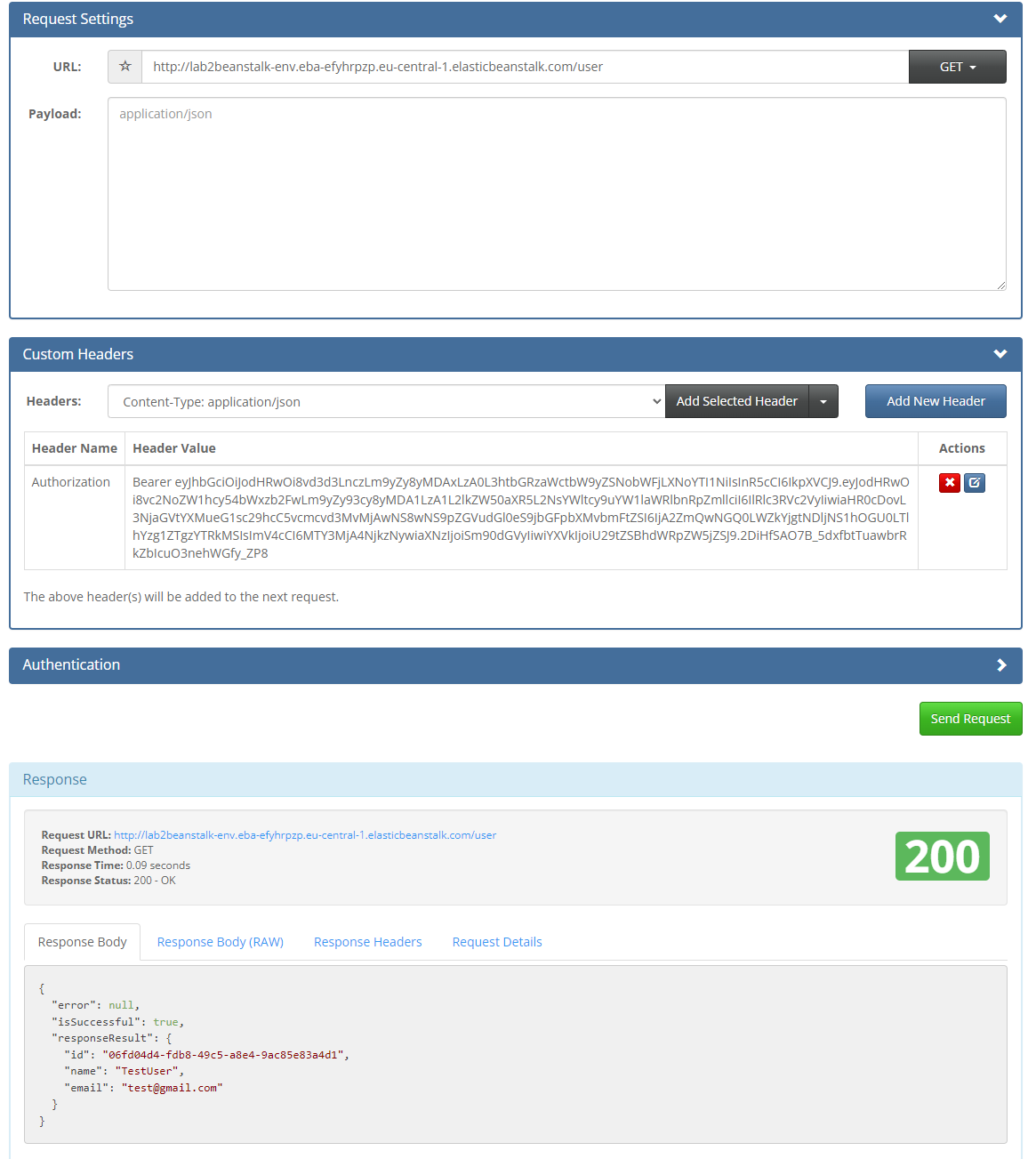
{

"Email": "test@gmail.com",

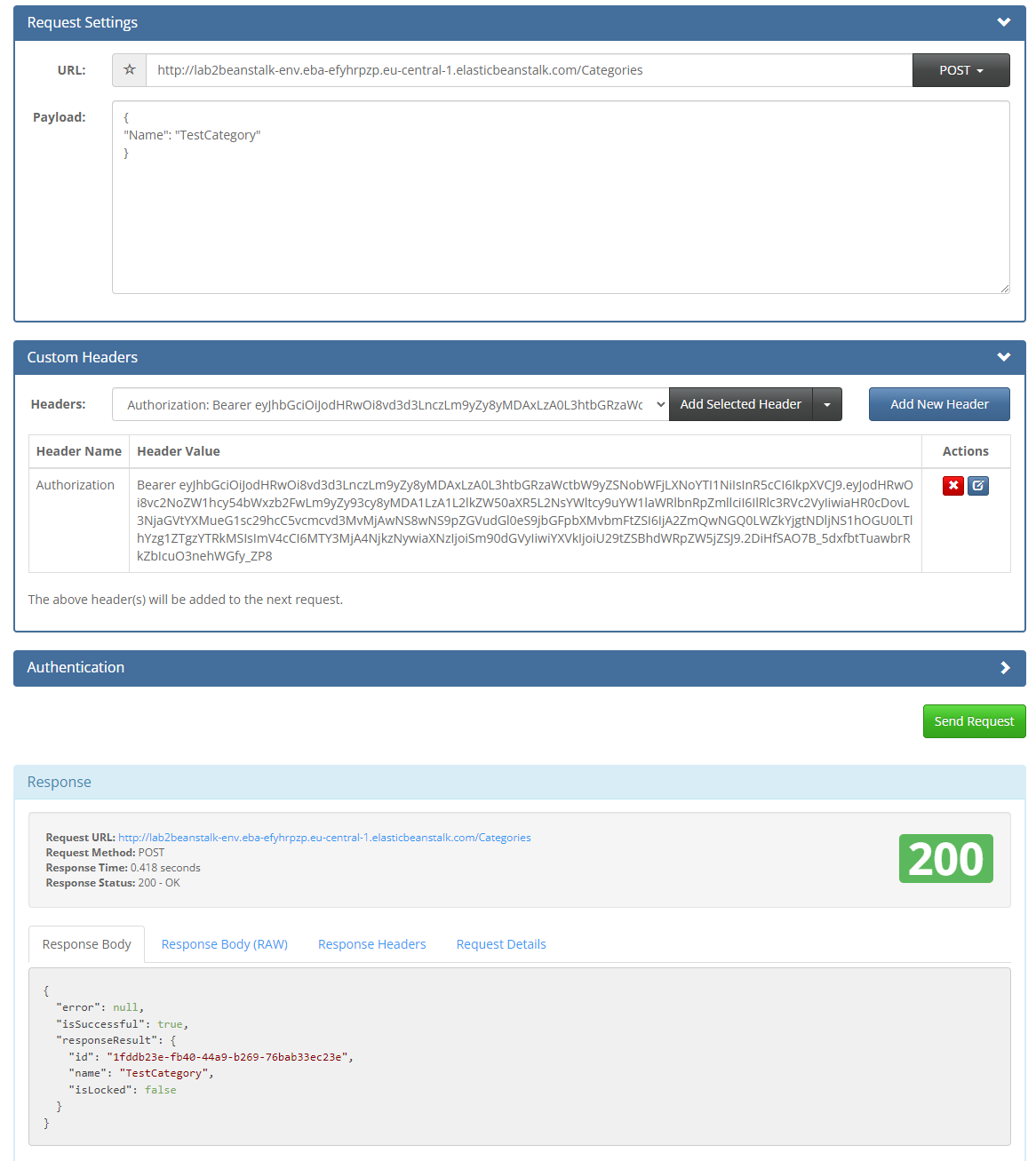
"Name": "TestUser",

"Password": "Test12345678"

}

* 1. Отримання інформації про користувача:  
       
     http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/user

Authorization = Bearer eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1laWRlbnRpZmllciI6IlRlc3RVc2VyIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMueG1sc29hcC5vcmcvd3MvMjAwNS8wNS9pZGVudGl0eS9jbGFpbXMvbmFtZSI6IjA2ZmQwNGQ0LWZkYjgtNDljNS1hOGU0LTlhYzg1ZTgzYTRkMSIsImV4cCI6MTY3MjA4NjkzNywiaXNzIjoiSm90dGVyIiwiYXVkIjoiU29tZSBhdWRpZW5jZSJ9.2DiHfSAO7B\_5dxfbtTuawbrRkZbIcuO3nehWGfy\_ZP8

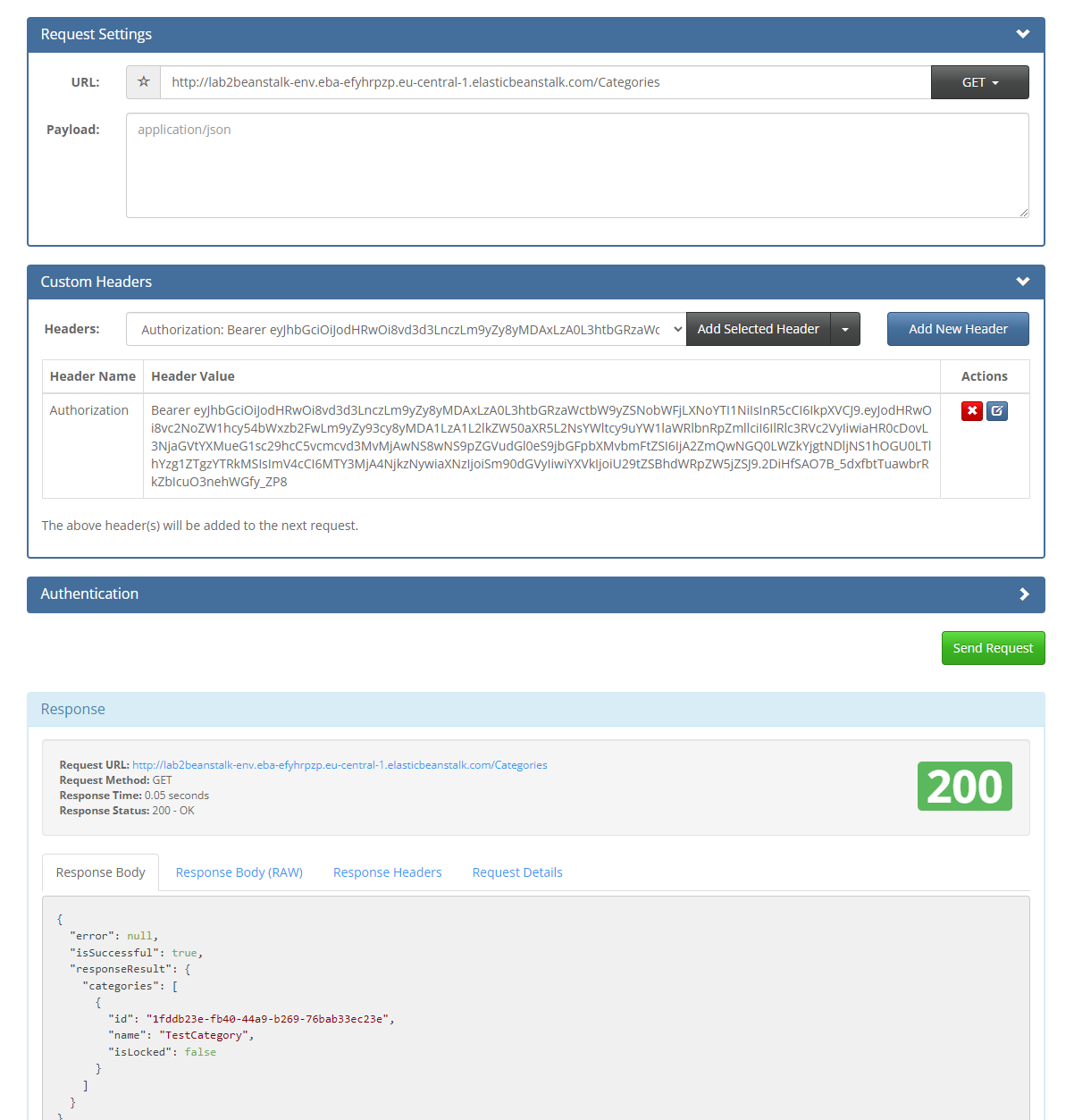
* 1. Створення нової категорії нотатків:  
       
     http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/Categories

{

"Name": "TestCategory"

}

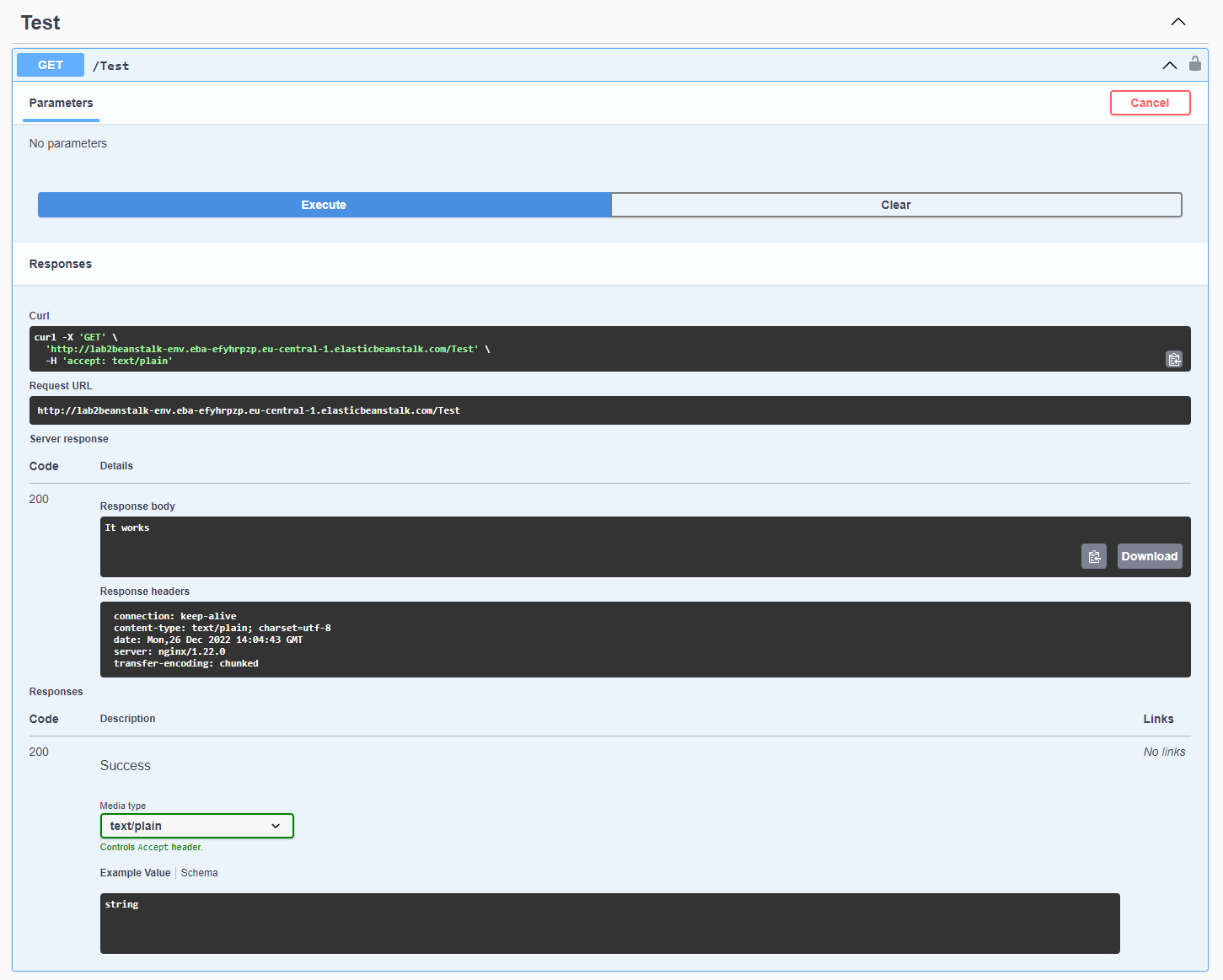
Authorization = Bearer eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1laWRlbnRpZmllciI6IlRlc3RVc2VyIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMueG1sc29hcC5vcmcvd3MvMjAwNS8wNS9pZGVudGl0eS9jbGFpbXMvbmFtZSI6IjA2ZmQwNGQ0LWZkYjgtNDljNS1hOGU0LTlhYzg1ZTgzYTRkMSIsImV4cCI6MTY3MjA4NjkzNywiaXNzIjoiSm90dGVyIiwiYXVkIjoiU29tZSBhdWRpZW5jZSJ9.2DiHfSAO7B\_5dxfbtTuawbrRkZbIcuO3nehWGfy\_ZP8

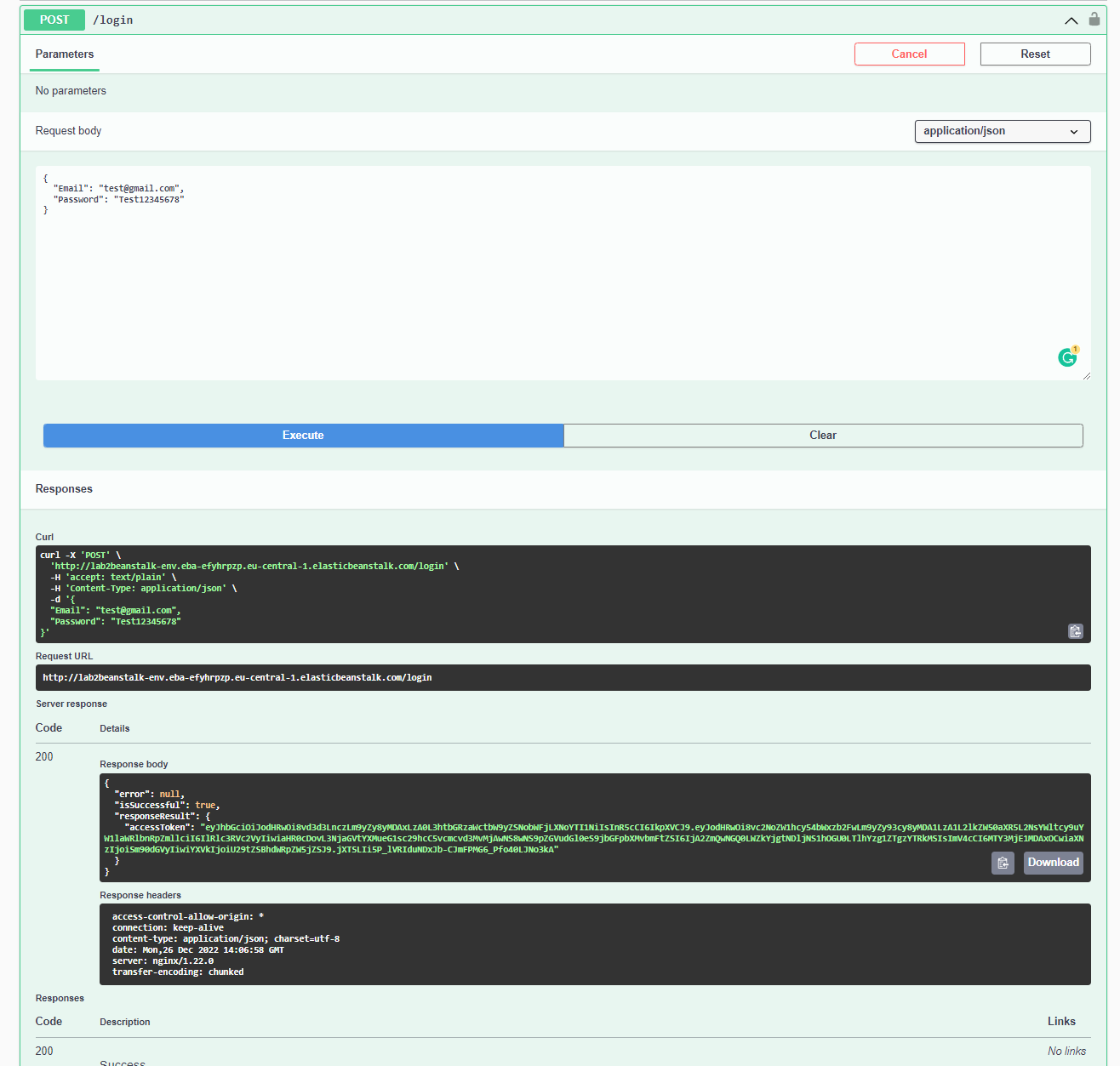
* 1. Перевірка, що категорію створено:  
       
     http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/Categories

Authorization = Bearer eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1laWRlbnRpZmllciI6IlRlc3RVc2VyIiwiaHR0cDovL3NjaGVtYXMueG1sc29hcC5vcmcvd3MvMjAwNS8wNS9pZGVudGl0eS9jbGFpbXMvbmFtZSI6IjA2ZmQwNGQ0LWZkYjgtNDljNS1hOGU0LTlhYzg1ZTgzYTRkMSIsImV4cCI6MTY3MjA4NjkzNywiaXNzIjoiSm90dGVyIiwiYXVkIjoiU29tZSBhdWRpZW5jZSJ9.2DiHfSAO7B\_5dxfbtTuawbrRkZbIcuO3nehWGfy\_ZP8

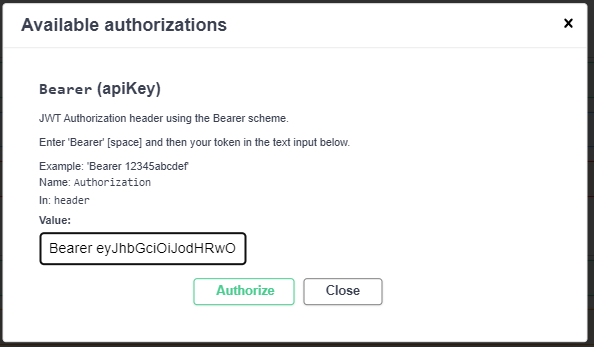
**Додаток працює!**

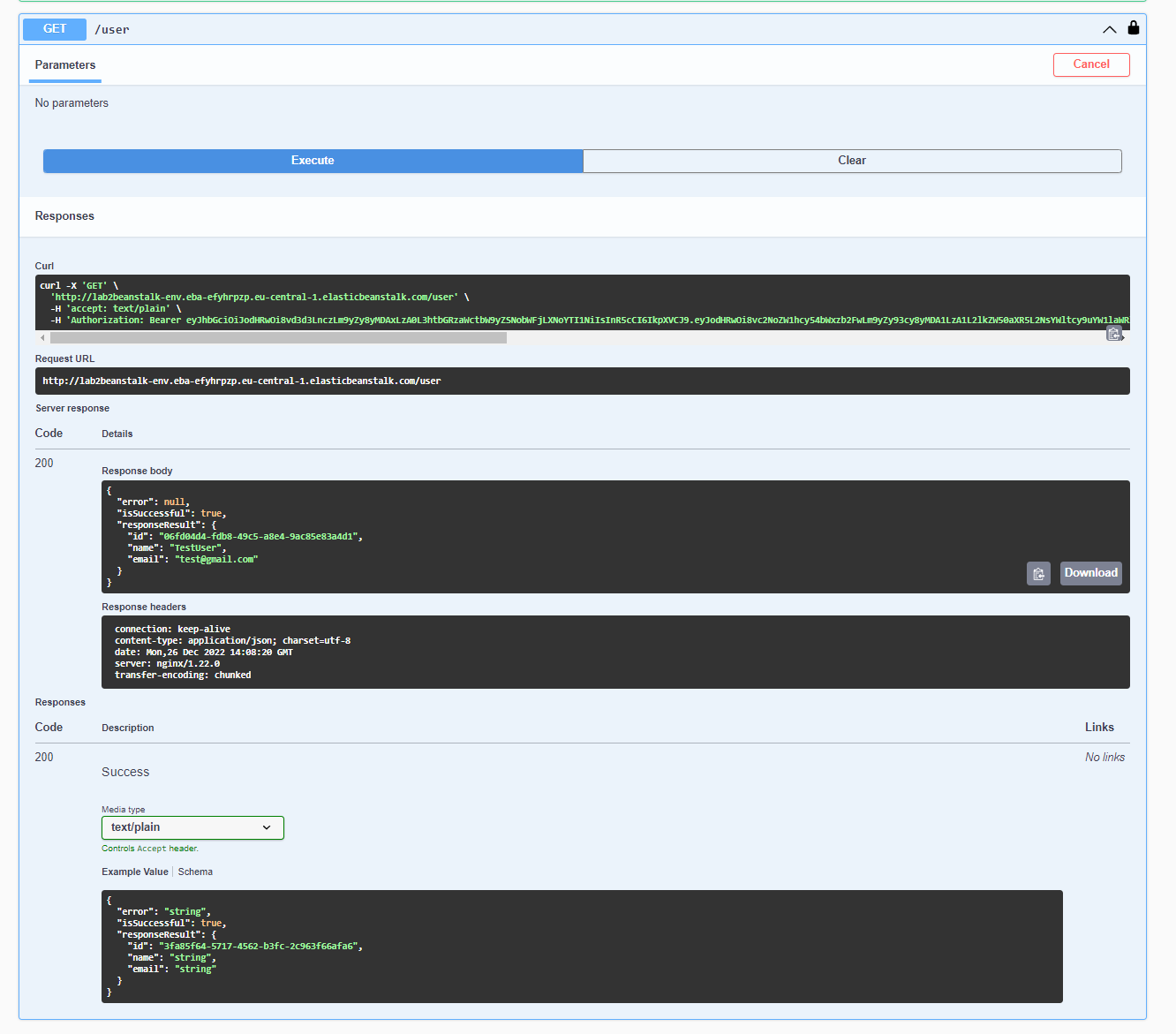
Також API доступний через swagger: <http://lab2beanstalk-env.eba-efyhrpzp.eu-central-1.elasticbeanstalk.com/swagger/index.html>





Для використання токену наверху сторінки кнопка Authorize:





**Висновок:**

В результаті виконання лабораторної роботи було розгорнуто .NET застосунок на AWS Elastic Beanstalk (code part) + Amazon RDS (PostgreSQL) + swagger для зручного перегляду API.